www.grupotemper.com

KOBAMATIC DIN

Interruptor horario digital de carril DIN

Digital DIN rail timeswitch

KOBAN

Índice

Especificaciones	3
Funciones	3
Conexiones	4
Panel de botones	4
Pantalla LCD	5
Modos de funcionamiento	6
Cambio AM/PM	6
Ajuste de la hora actual	7
Ajuste automático del horario de verano	7
cHA = Ajuste del horario de verano por días	7
no = sin horario de verano	8
Ordenes estándar de conmutación	8
Selección de días	9
Ajustes de conmutacíon por impulsos	10
Ajustes de conmutación por ciclos	11
Lectura – modificación – borrado – reseteo	13
Ajuste manual	14

Especificaciones

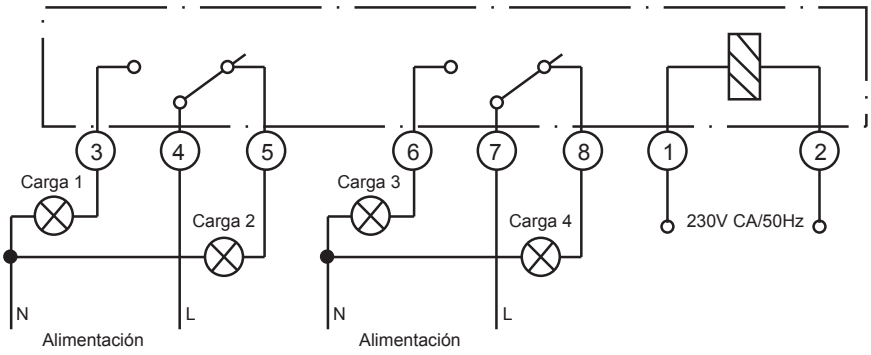
Potencia de ruptura a 230V~ : Carga ohmica Carga inductiva, cosΦ 0,6 Lámpara fluorescente	 16A, 250V~, Maximo 3680W 2.5A, 250V~, 1000W
Carga inductiva	230V~, 4A /cosΦ 0.4
Salida	libre de potencial
Contacto	1 ó 2 contactos conmutados
Reserva de marcha	3 años desde salida de fábrica, pila de litio
Maniobra mínima	1 minuto
Posiciones de memoria	40
Grado de protección	IP20

Funciones

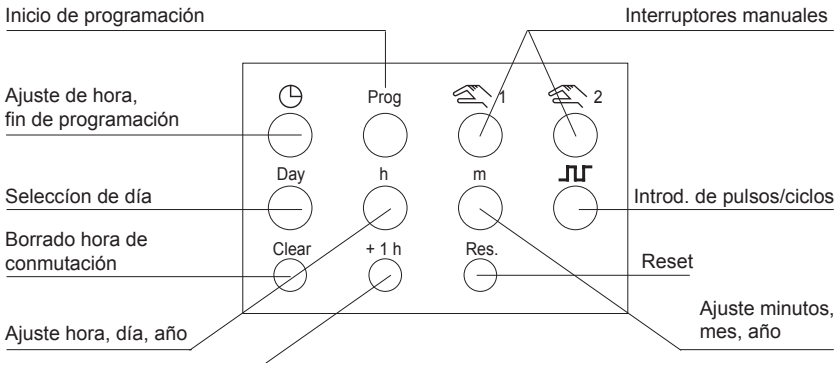
1. Este programador ha sido diseñado para su instalación en una caja de conmutación con el fin de encender o apagar un circuito en particular mediante un programa preseleccionado.
2. Dispone de dos canales para conectar las diferentes aplicaciones.
3. Permite la programación por ciclos y por impulsos.
4. Ajuste automático del horario verano.
5. Formato de hora 12h/24h.
6. Maniobra mínima: 1 minuto.
7. Anulación manual de funciones.

Conexiones

Diseñado para una fácil instalación en una caja de conmutación (en un carril Din). Antes de empezar desconecte la alimentación general, luego, simplemente enganche el programador en el carril y presione hasta que oiga un "click" . Para retirarlo, empuje hacia abajo la pestaña situada en la base del programador.
Conecte los cables según se muestra en el siguiente diagrama:

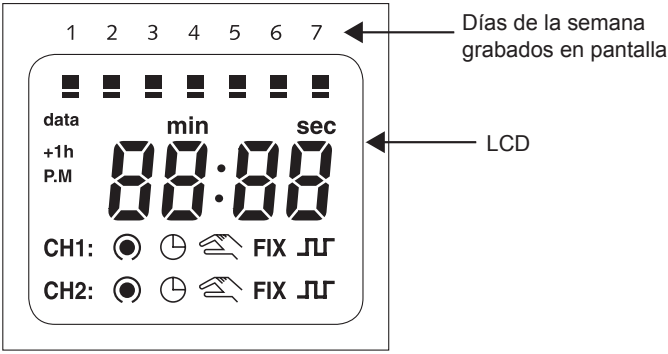


Panel de botones



Pantalla LCD

Presionando el botón Res (Reset) la pantalla LCD mostrará lo siguiente:



Símbolo	Descripción
1 2 3 4 5 6 7	Días de la semana, 1: Lunes, 2: martes ..... 7: domingo
08:00	Horas: hora actual Fecha: fecha actual, inicio/fin horario verano Minutos: hora actual Mes: fecha actual, inicio/fin horario de verano Año: día / mes
⎍	estado de conmutación por impulsos/ciclos
FIX	Funcionamiento continuo
	Funcionamiento manual
	Modo automático
	Estado de conmutación
CH1:	Canal 1
CH2:	Canal 2
	Sincronización DCF77
AM/PM	Horas AM/PM
+1h	Indicación de horario de verano

Modos de funcionamiento

Cuando la pantalla LCD muestre la hora, presione el botón ◷ seguido de **±1h**, el LCD mostrará el símbolo **AU**, pulse el botón **±1h** de nuevo para para cambiar a **cHA**, púlselo de nuevo para cambiar a **no**. Si lo volvemos a pulsar se iniciará el ciclo.

1. **AU**: Ajuste automático del horario de verano, ver capítulo "Ajuste automático del horario de verano" .
   El ajuste se lleva a cabo de forma automática en las fechas establecidas por legislación.
2. **cHA**: Ajuste del horario de verano, ver capítulo "cHA = Ajuste del horario de verano por días" .
   - Introduzca las fechas de inicio y fin del horario de verano que se apliquen en su país.
   Ej.: El primer domingo de abril del presente año (inicio del horario de verano)
   El ultimo domingo de octubre del año (fin del horario de verano)
   - En los años siguientes el cambio se realizará siempre el mismo día de la semana indicada.
3. **no**: No realizar el cambio del horario de verano, ver capítulo "no = sin horario de verano" .

Cambio AM/PM

Partiendo del funcionamiento normal:
1. Pulse y mantenga presionado el botón h.
2. Pulse Res una vez.
   - Todos los segmentos de la pantalla se activan.
   - Tras 1 segundo aproximadamente, la pantalla mostrará AM, 12:00 y 3 (Miércoles).
   - Se activa el modo de funcionamiento AU = ajuste de fábrica.
3. Suelte el botón h.
4. Elija el modo de funcionamiento según necesidad(AU, cHA, no).
5. Ajuste el día, la hora y la semana actual, ver cap. "Ajuste de la hora actual" .

Note:puede interrumpir o finalizar los cambios realizados pulsando el botón ◷.

Ajuste de la hora actual

1. Pulse el botón ◷ una vez, después pulse el botón "h" para ajustar la hora y el botón "m" para los minutos.
2. Si el modo de funcionamiento está en AU, el día se seleccionará automáticamente y no será necesario realizar ningún ajuste. Si el modo de funcionamiento está en no (Sin cambios), debe pulsar el botón día ("day")para ajustar el día de la semana.
3. Por último, pulse el botón ◷ una vez para finalizar el ajuste.

Ajuste automático

1. Pulse el botón ◷ una vez, seguido del botón **±1h**, la pantalla mostrará el símbolo **AU.**
2. Pulse el botón **Prog** una vez para ajustar el año actual y utilice los botones **h** o **m**.
3. Confirme el ajuste pulsando de nuevo el botón **Prog.**
4. Para ajustar el mes pulse el botón **m**.
5. Para ajustar el día pulse el botón **h.**
6. Pulse el botón ◷ una vez para confirmar y finalizar con los ajustes.

Nota: Con el botón Prog puede visualizar las fechas de inicio p.ej. 29.03. (pulsar una vez) y fin p.ej. 25.10. (pulsar dos veces) del horario de verano.

cHA = Ajuste del horario de verano por días predeterminados

1. Pulse el botón ◷ una vez.
2. Pulse el botón **±1h** hasta que aparezca **cHA** en el LCD.
3. Pulse el botón **Prog** una vez.
4. Seleccione el año actual con la tecla **m** o el botón **h**.
5. Confirme los ajustes con el botón **Prog**.
6. Pulse la tecla **m** para seleccionar el mes del calendario.
7. Pulse **h** para seleccionar el día del calendario.
8. Confirme los ajustes con el botón **Prog**. Se indicará el inicio del horario de verano.
9. Para ajustar el inicio personalizado del horario de verano, pulse el botón **m**

para ajustar el mes, y **h** para el día.
10. Confirme los ajustes con el botón **Prog**.
11. Para ajustar el fin personalizado del horario de verano, pulse el botón **m** para ajustar el mes, y **h** para el día.
12. Presiones el botón ◷ para confirmar y finalizar el ajuste.

no = sin horario de verano

1. Pulse el botón ◷ una vez.
2. Pulse el botón **±1h** hasta que aparezca **no** en el LCD. Sólo interruptor horario semanal.
3. Pulse el botón ◷ una vez para confirmar el modo seleccionado.

Órdenes estándar de conmutación

Las horas y estados de conmutación para cada salida (canal) se ajustan individualmente:
CH1: ◉ (ON) = Canal 1 encendido
CH2: ○ (OFF) = Canal 2 apgado

1. Pulse el botón **Prog** hasta que en el LCD aparezca **- -:- -**.
2. Pulse las teclas **m** y **h** para ajustar los minutos y las horas respectivamente.
3. Presiones el botón ☜ para seleccionar el estado de apagado o encendido.
4. Pulse una vez el botón **Prog** para finalizar la programación. A continuación aparecerá otra posición de memoria para realizar más ajustes o...
5. Pulse ◷ para finalizar.

Nota 1:
- Se puede desactivar el estado de conmutación para CH1 ó CH2, cuando no hay símbolo - no habrá conmutación.

Nota 2: podemos ajustar los siguientes programas:
- Ordenes de conmutación solo para el canal 1 (o para el canal 2)
- Las mismas órdenes de conmutación para el canal 1 y el 2. (El tiempo de conmutación y el estado de conmutación son idénticos)
- El mismo tiempo de conmutación en el canal 1 y en el 2 pero diferente estado de conmutación.

Selección de días

Seleccione el patrón de días de la semana para el encendido y el apagado.
Ej. Lunes + Miércoles + Viernes (8:00 ON, encendido, y 20:00 OFF, apagado)

1. Seleccione una localización de memoria libre: para ello, pulse el botón Prog hasta que aparezca **- -:- -** en la pantalla.
2. Pulsando el botón **Day** una vez, se activarán los 7 días de la semana.
3. Existe un cursor debajo del día de la semana.
4. Coloque el cursor debajo del día de la semana que desee utilizando el botón **Prog**.
5. Pulsando el botón **Day** podrá activar/desactivar el día de la semana en el grupo de programas.
6. Para finalizar con la selección del día, pulse el botón ◷

Nota 1:

- Indicar las horas y estados para la salida (canal) en cuestión, (◉ ON o ◯ OFF)
- Para órdenes estándar ver el capítulo "Ordenes estándar de conmutación"
- para órdenes por impulsos ver el capítulo "Ajustes de conmutacíon por impulsos"
- Para órdenes por ciclos ver el capítulo "Ajustes de conmutación por ciclos"

Nota 2: tras este proceso podrá:

- Leer, modificar o borrar la hora, la fecha, o el programa de conmutación.
- Sincronizar la señal DCF.
- Reconectar la alimentación, el stado del iterruptor horario se actualizará automáticamente.

Esto significa:

- Las órdenes de conmutación por impulsos realizadas con anterioridad ya no serán válidas.
- Las órdenes de conmutaciónpor ciclos activas se reactivarán según el programa ON-tiempo de conmutación.

Ajustes de conmutacíon por impulsos

Si conectamos una carga para que se encienda y se apague ON/OFF, con una alta frecuencia de conmutación en un intervalo de pocos segundos, debemos asegurarnos de que esto no afecta a los dispositivos luminosos (a veces pueden parpadear) y que no se produzcan interferencias con otros aparatos receptores tales como radios o televisores.
Se deben definir las órdenes de conmutación de los impulsos, las cuales serán ejecutadas una vez por cada hora programada.
Símbolo: ⎍ = ON tiempo de conmutación (de1 a 99 segundos, o de 1 a 99 minutos)
El modo de preseleccionar los segundos y los minutos lo explicaremos en su momento.
Una orden de conmutación por impulsos consiste en "Start time" (hora de inicio) y en "Tiempo de conexión ON"

Ejemplo:
Hora de inicio: Lunes a Viernes, 09:00
Tiempo de conexión: 10 segundos

1. Seleccione una localización de memoria libre: para ello, pulse el botón **Prog** hasta que aparezca **- -:- -** en la pantalla.
2. Ajuste de la hora de inicio:
   - Para ajustar los días de la semana consulte el cap. "Selección de días"
   - Presione **m** para fijar los minutos
   - **h** para fijar la hora
3. Preselección por pulsos = ⎍ , para realizar las órdenes de conmutación por pulsos, presione el botón ⎍⎍ , la pantalla mostrará ⎍ , ⎍⎍ secuencialmente.
4. Seleccione el canal de conmutación pulsando 1 o 2.
5. Seleccione el estado de encendido o apagado del canal presionando hasta que la pantalla muestre el estado deseado (◉ para ON o ○ para OFF)
6. Confirme los ajustes realizados mediante el botón **Prog**.
7. Seleccione los minutos o segundos con el botón **m**.
8. Establezca la duración de encendido desde 01 a 99 con el botón ⎍⎍.
9. Pulse una vez el botón **Prog** para finalizar la programación. A continuación aparecerá otra posición de memoria para realizar más ajustes o...
10. Pulse ◷ para finalizar. La pantalla mostrará la hora actual.

Ajustes de conmutación por ciclos

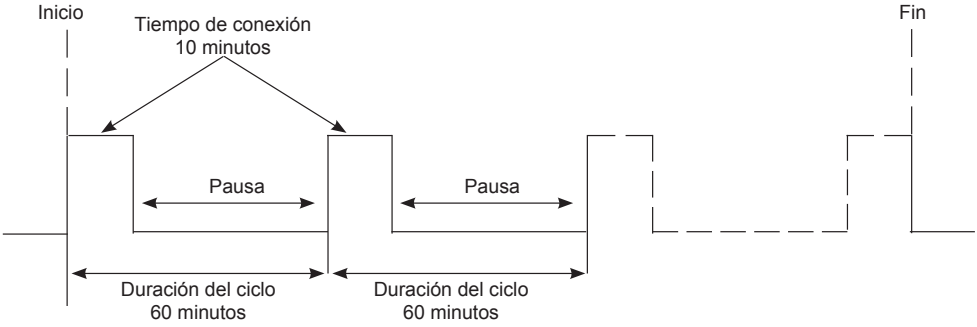
Símbolos
- ⎍ = ON Duración de encendido (de 1 a 99 segundos o de 1 a 99 minutos)
- ⎍⎍ = Duración del ciclo (de 1 a 99 segundos o de 1 a 99 minutos)

Una orden de conmutación por ciclos consta de:
- Hora de inicio
- Tiempo de conexión (ON)
- Duración del ciclo (Tiempo de conexión (ON) + pausa)
- Hora de finalización

La hora de finalización únicamente la ajustaremos si deseamos que el aparato se pare a una hora determinada y no vuelva a funcionar. De otra manera, la orden de conmutación del ciclo que hemos preseleccionado funcionará indefinidamente.

Ejemplo 1
- Hora de inicio: Lunes, 09:00
- Tiempo de conexión: 10 minutos
- Duración del ciclo: 60 minutos
- Hora de finalización: Viernes, 19:00

Ejemplo 2
- Hora de inicio: Lunes a Viernes, 09:00
- Tiempo de conexión: 10 minutos
- Duración del ciclo: 60 minutos
- Hora de finalización: Lunes a Viernes, 19:00



1. Seleccione una localización de memoria libre: para ello, pulse el botón **Prog** hasta que aparezca - -:- - en la pantalla.
2. Establezca la hora de inicio de la semana. Ver cap. “Selección de días”
3. Para ajustar los minutos y las horas, pulse los botones **m** y **h** respectivamente.
4. Preselección por ciclos = , para realizar las órdenes de conmutación por ciclos, presione el botón dos veces.
5. Seleccione el estado de encendido o apagado del canal presionando hasta que la pantalla muestre el estado deseado (para ON o para OFF)
6. Confirme los ajustes realizados mediante el botón **Prog**.
7. Seleccione los minutos o segundos con el botón **m**.
8. Establezca la duración de encendido desde 01 a 99 con el botón .
9. Confirm with the **Prog** button

Podremos visualizar la hora de apagado con el formato 00:00 durante los 7 días de la semana. Podrá realizar los cambios que considere convenientes de forma individual o borrarlo todo utilizando el botón “Clear” .
Una vez finalizados estos pasos, puede buscar espacio libre en la memoria y realizar una nueva preselección o pulsar el botón una vez para finalizar. La pantalla mostrará la hora actual.

Nota:
- La siguiente orden de conmutación en la secuencia de programas finalizará el ciclo. La orden de conmutación puede ser (ON) o (OFF).

Tras este proceso podrá:
- Leer, modificar o borrar la fecha, la hora o el programa de conmutación.
- Sincronizar la señal DCF.
- Reconectar la alimentación, el stado del iterruptor horario se actualizará automáticamente.

Esto significa:
- Las órdenes de conmutación por impulsos realizadas con anterioridad ya no serán válidas.
- Las órdenes de conmutaciónpor ciclos activas se reactivarán según el programa ON-tiempo de conmutación.

Lectura – modificación – borrado – reseteo

- Podrá leer uno a uno los ajustes programados.
- Podrá borrar, anular y realizar cambios en cualquiera de los programas.
- Así mismo, la fecha y la hora también pueden ser cambiadas o anuladas.

Lectura

1. Para acceder a la lectura de los contenidos, pulse el botón **Prog** paso a paso; con cada pulsación la pantalla le mostrará los detalles de cada uno hasta finalizar el programa.
2. La pantalla mostrará **- -:- -** en las posiciones de memoria libres.
3. Al final se mostrará numéricamente el número de posiciones de memoria libres.

Modificación

1. Para realizar cambios, pulse el botón **Prog** hasta llegar a la orden de conmutación que desea cambiar e introduzca los nuevos datos.
2. Cambie lor programas/ contenidos como se muestra en los capítulos:
   - Ordenes estándar de conmutación
   - Ajustes de conmutacíon por impulsos
   - Ajustes de conmutación por ciclos

Borrado

1. Borrado de programas/contenidos individualmente
   - Pulse el botón **Prog** hasta llegar la orden/contenido que se quiere borrar, pulse el botón Clear para borrar los datos.
   - Las órdenes por ciclos y por impulsos se eliminarán al borrar la hora de inicio.
2. Borrado de todo el contenido
   - Pulse el botón **Prog** hasta que la pantalla muestre FR XXX.
   - Pulse **Clear** una vez. La pantalla mostrará **CL**.
   - mantenga presionado **Clear** para borrar todo el contenido.
   - La pantalla mostrará el máximo de posiciones de memoria disponibles.

Reseteo

1. Presiones el botón **Res** una vez para resetear la fecha y la hora.
2. Durante unos dos segundos se verán todos los segmentos de la pantalla, después aparecerá 12:00.
3. Se restablecerán los valores de fábrica:

- AU – Ajuste automático del horario de verano
- Cambio de horario activado

Ajuste manual

El ajuste del estado de conmutación puede ajustarse manualmente. Sin embargo, se mantendrán los programas de conmutación individuales.

	Símbolos	Descripción
Modo automático	= Programa ON = Programa OFF	El estado de conmutación se corresponde con el programa introducido
Modo manual	= Manual ON = Manual OFF	- Cambio manual del estado de conmutación - La siguiente orden del programa se ejecuta de manera automática
FIX Funcionamiento continuo	**FIX** = Continuos ON **FIX** = Continuos OFF	- Cambio manual del estado de conmutación - Únicamente se puede cambiar de operación continua a operación automática con el botón

Operaciones de radio DCF 777

El interruptor recibe su señal horaria DCF777 gracias a su antena integrada. Si interruptor está sincronizado se mostrará permanentemente el símbolo en la pantalla.

Contents

Specifications	16
Functions	16
Connections	17
Function buttons	17
LCD	18
Operating modes	19
AM/PM Switch-Over	19
Current Time Setting	20
Automatic Changeover	20
cHA = Weekday – related time change	20
no = No changeover	21
Standard Switching Commands	21
Set Weekday Patterns	22
Impulse Switching Commands	23
Cycle Switching Commands	24
Read – Change – delete – reset	26
Hand Switch	27

Specifications

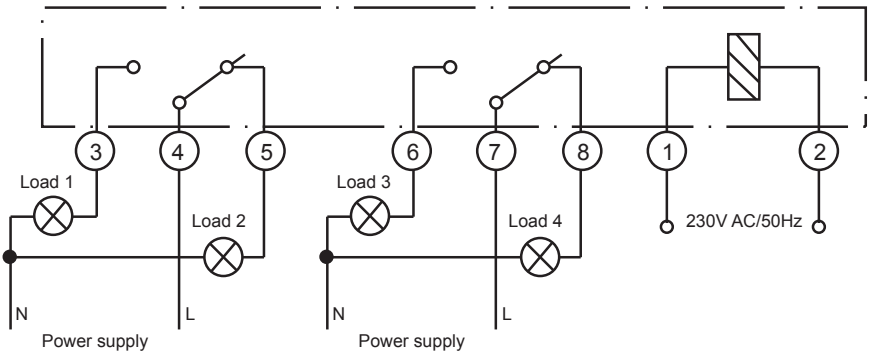
Switching capacity at 230V~ : Ohmic load Inductive load Glow lamp load	 16A, 250V~, Maximum 3680W 2.5A, 250V~, cosΦ 0.6 1000W
Inductive load	230V~, 4A /cosΦ 0.4
Switching output	potential-free
Switching contacts	1 or 2 changeover contacts
Battery back up	Lithium battery, up to 3 years from factory
Shortest switching time	1 minute
Memory locations	40
IP Rating	IP20

Functions

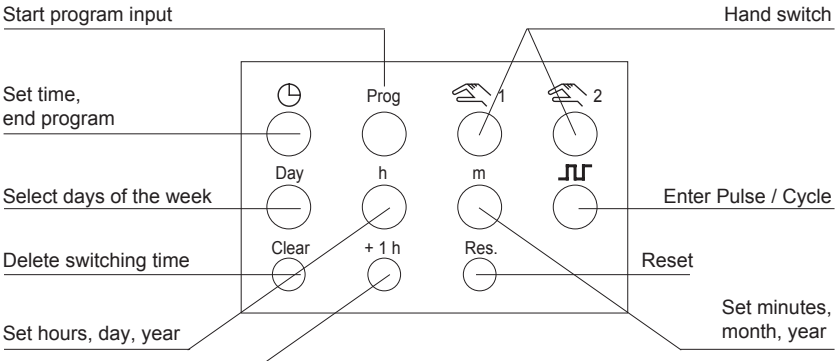
1. This time switch is for application in an electrical switch box to turn on/off a particular circuit in a preset program.
2. It is with 2 channels to connect different electrical appliances.
3. With cycle switching command, pulse switching .
4. With summer / winter time conversion
5. With 12/24hours time display
6. Shortest switching time: 1 minute
7. With manual override functions

Connections

Designed for easy installation in the electrical switch box (on a Din Rail). First cut off main supply before any installation. Then, simply hook the timer onto the railing and press until you hear "click" . To remove, pull down the catch located at the bottom of the timer to release.
Connect the wires as indicated in the diagram.



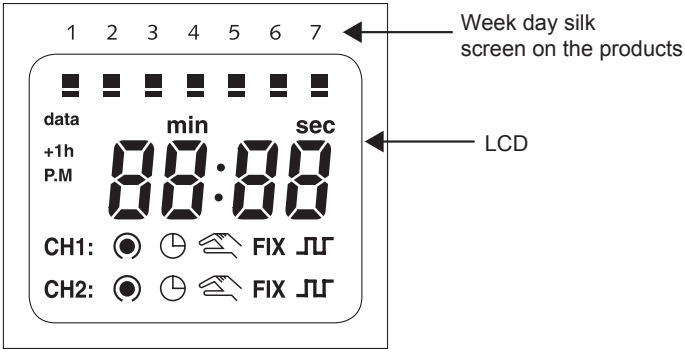
Functions Buttons



LCD

By pressing the Res (Reset) button, the LCD display as following:

Description for the display



Symbol	Description
1 2 3 4 5 6 7	Week display, 1 for Monday, 2 for Tuesday ..... 7 for Sunday
08:00	Hours: current time Calendar day: current date, start/end, summer time Minutes: current time Month: current date, start/end, summer time Year: day / month
⎍	Pulse switching status, Cycle switching status
FIX	Continuous operations
	Manual operation
	Automatic mode
	Switching state
CH1:	Channel 1
CH2:	Channel 2
	DCF77 reception
AM/PM	AM/PM display
+1h	Summer timer display

Operating modes

When LCD is in time display mode, press ◷ button, followed by **±1h**, LCD shows **AU**, press **±1h** button again, LCD switch from **AU** to **cHA**, to **no** by each time, then back to **AU** as a cycle, which means different operation mode.

1. **AU**: Automatic summer time controller switchover, see "Automatic Changeover" Part in below.
   The switchover occurs on the dates defined by the legislator
2. **cHA**: Weekday-related summer timer controller switchover, see "cHA = Weekday – related time change" Part in below.
   - Enter the start and end dates of summer time which applies to your location/country
   Eg. The first Sunday in April of the current year (start of summer time)
   The last Sunday in October of the year (end of summer time)
   - In the following years, changeover always occurs on the right day of the week in the corrected calendar week.
3. **no**: No changeover, see "no = No changeover" Part in below.

AM/PM Switch-Over

Switch clock is in current operation mode
1. Press h and keep pressed
2. Press Res once
   - LCD is in full display with all information
   - After approximate 1 second, AM, 12:00 and 3 (Wednesday) is displayed
   - Operating mode AU is active = working setting
3. Release h
4. Select operating mode (AU, cHA, no) as required.
5. Set the current time of the day and weekday, see "Current Time Setting" Part.

Note: you can exit / conclude any changes you make at anytime with the button ◷.

Current Time Setting

1. Press the ◷ button once, then, press h button to set hour, press m button to set minutes
2. If the Operation mode is in AU, it automatically will select the day, so, no setting is needed. If the operation mode is in no (ie. No change), press the Day button to set the week of the day.
3. Press the ◷ button once, the input is ended.

Automatic Changeover

1. Press the ◷ button once, and followed by **±1h** button once, **AU** appears in LCD
2. Press the **Prog** button once to set the current year by pressing **h** or **m** button
3. Press **Prog** button to confirm
4. Press **m** button to set calendar month
5. Press **h** button to set calendar day
6. Press ◷ button once to confirm and end the setting.

Note: with the Prog key (press once or twice), read the date for the start and end of summer time. eg 29.03 (for start) and 25.10 (for end).

cHA = Weekday – related time change

1. Press the ◷ button once
2. Press the **±h** button until **cHA** appears in the LCD
3. Press the **Prog** button once
4. Set the current year by pressing **m** key or **h** button
5. Confirm with the **Prog** button
6. Press **m** to set calendar month
7. Press **h** to set the calendar day
8. Confirm with the **Prog** button. The start of the summer time is displayed
9. To set the individual summer time start, press **m** button to set month, and **h** button to set day
10. Confirm with the **Prog** button
11. To set the individual summer time end, press **m** button for month and **h**

button for day.
12. Press the ◷ button to confirm and end the setting

no = No changeover

1. Press the ◷ button once
2. Press the **±1h** button until **no** appears in the LCD. No time or days to be set in the "no" operation mode
3. Press the ◷ button to confirm the operation mode selected.

Standard Switching Commands

Determines the switching time and the switching state for the relevant switching output (channel), eg.
CH1: ◉ (ON) = Channel 1 on
CH2: ○ (OFF) = Channel 2 off

1. Press **Prog** button until the LCD shows **- -:- -** appears in the LCD.
2. Press the switching times by pressing **m** for minutes and **h** for hours
3. Press the ☜ button to set the switching state, ie. ON or OFF
4. Press the **Prog** button to end the setting. A free memory location is displayed. – for other setting OR
5. Press the ◷ button, the input is ended

Note 1:
- The switching state for CH1 or CH2 can be deactivated. No symbol – no switching

Note 2: It´s possible to set the following programs:
- Switching commands only for channel 1 (or channel 2)
- The same switching commands for channel 1 and channel 2 (the switching time and the switching states are identical)
- The same switching time for channel 1 and 2 but with a different switching state.

Set Weekday Patterns

Select the weekday pattern for the on/off.
Eg. Monday + Wednesday + Friday (8:00 ON, and 20:00 OFF)

1. Select free memory location: Press **Prog** until **- -:- -** appears in the LCD
2. Press the **Day** button once all 7 days of the week are active
3. There is a cursor under the number (under the day of the week)
4. Move the cursor by pressing **Prog** button until it moves to the desired day of the week
5. Press **Day** button to activate/ deactivate the day of the week in the program group
6. Press the ◷ button, the weekday selection is ended

Note 1:

- Enter the switching times and the switching status for the relevant switching channels (◉ ON or ◯ OFF)
- For Standard Switching Commands, see "Standard Switching Commands" Part
- For Impulse Switching Commands, see "Impulse Switching Commands" Part
- For Cycle Switching Commands, see "Cycle Switching Commands" Part

Note 2: After the procedures:

- Read, modify or delete the time, date, switching program
- DCF snychornisation
- Restotration of mains power, the switching state of the time switch is updated automatically

That means:

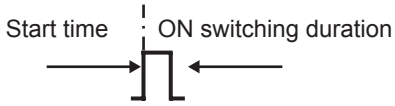
- Impulse Switching Commands from earlier times are ignored
- Active Cycle Switching Commands are re-started with the programme ON-switching time

Impulse Switching Commands

If a load is switched ON and OFF with a high switching frequency in the seconds range, it must be ensured that effects on the quality of lighting units (flickering) and interference with radio and TV reception are avoided.
Determine the times for Pulse Switching Commands. These are executed once at the respective programmed time.
Symbol: ⎍ = ON switching duration (1 to 99 seconds, or 1 to 99 minutes)
The pre-selection for seconds or minutes is explained at the given time.
A Pulse Switching Command consists of "Start time" and "Switching ON operation"

Example:
Start time: Monday to Friday, 09:00
ON Switching duration: 10 seconds

1. Select free memory location by pressing the **Prog** button until **- -:- -**



appears in the LCD

2. Setting the start time:
   - Set the day(s) of the week, see "Set Weekday Patterns" Part
   - Press **m** button to set minutes
   - Press **h** button to set hours
3. Pre-selection for Pulse = ⎍ , mark the pulse switching command by pressing ⎍⎍ button once, display shows ⎍ , ⎍⎍ in sequence.
4. Select the switching output channel by pressing 1 for channel 1 and 2 for channel 2
5. Select each channel´s on/off status by pressing button until display shows the desired on/off status (◉ for ON or ○ for OFF)
6. Confirm with the **Prog** button
7. Pre-selection for seconds or minutes with **m** button
8. Set the ON switching duration, with the ⎍⎍ button from 01 to 99
9. Confirm with the **Prog** button. The input is ended. A free memory location is displayed for further settings or
10. Press the ◷ button to complete the setting. The display shows the current time.

Cycle Switching Commands

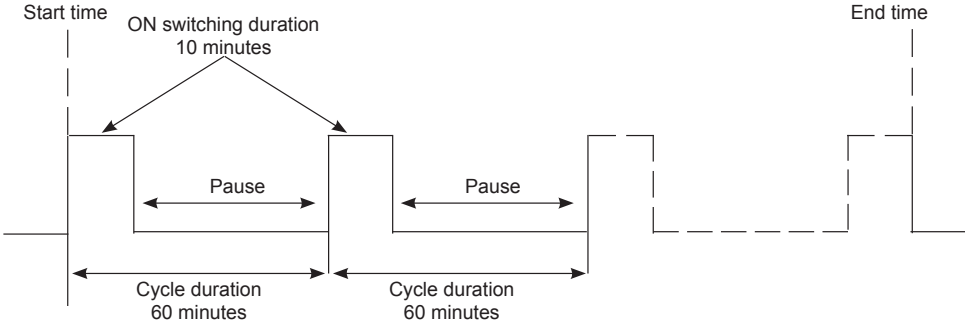
Symbols
- ⎍ = ON switching duration (1 to 99 seconds or 1 to 99 minutes)
- ⎍⎍ = cycle duration (1 to 99 seconds or 1 to 99 minutes)

A Cycle Switching Command consists of
- Start time
- ON switching duration
- Cycle duration (ON switching duration + pause)
- End time

End time is only required if the cycle must be ended at a certain time. If you do not set an end time, the cycle switching commands operate endlessly.

Example 1
- Start time: Monday, 09:00
- ON switching duration: 10 minutes
- Cycle duration: 60 minutes
- End time: Friday, 19:00

Example 2
- Start time: Monday to Friday, 09:00
- ON switching duration: 10 minutes
- Cycle duration: 60 minutes
- End time: Monday to Friday, 19:00



1. Select free memory locations by pressing the **Prog** button until - -:- - appears in the LCD
2. Set the start time of the week as per "Set Weekdays Patterns" Part.
3. Press **m** button for setting minutes and h button for setting hours
4. Pre-selection for cycle = ⎍, mark the cycle switching command with the ⎍ button, by pressing two times.
5. Select the switching output channel by pressing the ☜ button until display shows the desired on/off status (◉ for ON or ○ for OFF)
6. Confirm with the **Prog** button
7. Pre-selection for seconds or minutes with **m** button
8. Set the ON switching duration with the ⎍ button, (01 to 99)
9. Confirm with the **Prog** button
10. Pre-selection for seconds or minutes with the **m** button
11. Set the ON switching duration with the ⎍ button, (01 to 99)
12. Confirm with the **Prog** button

A switching OFF time is displayed here with 00:00 for all 7 days of the week. You can change these individually or delete them with Clear button.
A free memory location is displayed for further settings or Press ◷ button once to complete the setting. The display show the current time.

Note:
- The next switching command in the program sequence ends the cycle. The switching command can be ◉ (ON) or ○ (OFF).

After the procedures:
- Read, modify or delete the time, date, switching program
- DCF synchronization
- Restoration of mains power the switching state of the time switch is updated automatically

That means:
- Impulse switching commands from earlier times are ignored
- Active Cycle Switching Commands are re-started with the program ON-switching time.

Read – Change – delete – reset

- You can read the program contents stepwise
- You can change, override or delete the program contents]
- You can change or delete the date and time

Read

1. Press the **Prog** button step by step, each individual content is displayed until the end of the program.
2. Then, one free memory location where LCD shows **- -:- -**
3. One digit (free memory locations) (ex. Fr 10)

Change

1. Press the **Prog** button step by step, re-enter the new data when LCD shows the switching command that you need to change.
2. Change the switching commands / contents as per previous paragraph in
   - Setting Weekdays Patterns
   - Impulse Switching Commands
   - Cycle Switching Commands

Delete

1. Delete individual Switching Commands
   - Press the **Prog** button step by step, press the **Clear** button when LCD shows the switching command that you need to delete.
   - The Cycle Switching Command and Pulse Switching Command will be removed when you delete the start time.
2. Delete ALL Switching Commands
   - Press the **Prog** button until FR XXX appears in the LCD
   - Press the **Clear** button once. **CL** is in the display.
   - Press the **Clear** button and hold it down, all memory locations are deleted.
   - The display shows the number of the maximum memory locations

Reset

1. Press the **Res**. button once.
2. The set date and time are reset
3. LCD is in full displays for about 2 seconds, then 12:00 appears.
4. Factory setting as following:
   - AU – Automatic switching commands
   - Time changeover is activated

Hand Switch

The current switching state can be changed manually. However, the individual set switching program is preserved.

	Symbols	Description for Symbols
Automatic mode	= Program ON = Program OFF	The switching state corresponds to the entered program
Manual mode	= Manual ON = Manual OFF	- manually change the current switching state - the next switching command in the program is executed automatically again
FIX continuos operations	**FIX** = Continuos ON **FIX** = Continuos OFF	-manually change the current switching state - Only with the button, do you switch from continuous operation back to automatic mode

DCF 777 Radio Operations

The time switch receives the time signal DCF777 with an additional built-in antenna.

If the time switch is synchronized, the symbol is permanently on.

GRUPO temper

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.
Polígono industrial de Granda, nave 18
33199 • Granda - Siero • Asturias

Teléfono: (+34) 902 201 292
Fax: (+34) 902 201 303
Email: info@grupotemper.com

Una empresa del grupo BOER

GARANTÍA • WARRANTY
GARANTIE • GARANTIA

2 **años**
years
années
anos

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. garantiza este aparato por 2 años ante todo defecto de fabricación. Para hacer válida esta garantía, es imprescindible presentar con este resguardo el ticket o factura de compra.

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. guarantees this device during 2 years against any manufacturing defect. For warranty service, you must present this receipt with the purchase receipt or invoice.

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. garantit cet apareil pour le durée de 2 annèes contre tout défault de fabrication. Pour le service de garantie, vous devez présenter ce reçu avec du ticket de caisse ou la facture.

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. garantía este aparelho contra defeitos de fábrica ate 2 anos. Para o serviço de garantia, você deve apresentar este recibo com o recibo de compra ou fatura.

Ref. Art.

Nº serie / Serial number

Nombre / Name / Nom / Nombre

Fecha de venta / Date of purchase
Date de vente / Data de venda

Sello establecimiento vendedor / Dealer stamp
Cachet du commercant / Cambo da firma

KOBAN